



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Nutrición y Dietética

**“PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE 20 A 64 AÑOS EN EL
CENTRO DE SALUD DEL CANTÓN CHORDELEG, EN EL PERIODO ENERO
DE 2015 A DICIEMBRE DE 2016”.**

Proyecto de investigación previa a la obtención del
Título de Licenciado en Nutrición y Dietética.

AUTORES:

ANA BELÉN VÉLEZ MARTÍNEZ
CI: 0105016521

JORGE ESTEBAN NARVÁEZ CASTILLO
CI: 0105125033

DIRECTOR:

LCDO. ROBERTO PAULINO AGUIRRE CORNEJO
CI: 0103218418

CUENCA – ECUADOR

2018



RESUMEN

ANTECEDENTES: Algunos factores de riesgo propios del sexo femenino aumentan la prevalencia de obesidad, mantener un peso saludable favorece la prevención de enfermedades. Para prevenir y tratar esta enfermedad es crucial una intervención nutricional oportuna.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de obesidad en mujeres entre 20 a 64 años de edad del centro de salud del cantón Chordeleg durante el periodo enero del 2015 a diciembre del 2016.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, se recolectaron datos de 150 mujeres de 20 a 64 años de edad que acudieron al Centro de Salud de Chordeleg. Con una hoja formato se recolectaron datos de las historias clínicas para la conformación de una base estadística.

RESULTADOS: El 78,67% de mujeres presento obesidad tipo I. El grupo de mujeres de 40 a 49 años de edad mostró mayor prevalencia de obesidad tipo I (22,67%). En relación con las enfermedades concomitantes, el 10,67% de mujeres con obesidad tipo I tiene hipertensión arterial. En la zona rural prevaleció la obesidad en general (55,3%) en comparación a la zona urbana (44,6%), en relación con el tipo de obesidad, la de tipo I se presentó en mayor proporción (46,67%). La obesidad tipo I se presentó predominantemente en mujeres que completaron la primaria (32,67%) y descendió conforme aumentó la escolaridad.

CONCLUSIONES: El tratamiento preventivo de la obesidad es deficiente, si bien algunos casos son más relevantes que otros, todos deberían ser tratados oportunamente, dado que esta enfermedad tiene consecuencias personales, familiares y económicas para el país.

PALABRAS CLAVE: OBESIDAD, MUJER, INDICADORES ANTROPOMETRICOS, HISTORIAS CLINICAS.



ABSTRACT

BACKGROUND: Some risk factors of the female sex increase the prevalence of obesity, maintaining a healthy weight helps preventing diseases. A proper nutritional intervention is crucial to prevent and treat this disease.

GENERAL AIM: Determine the prevalence of obesity in women between 20 and 64 years of age of the Chordeleg health center during the period January 2015 to December 2016.

METODOLOGY: A retrospective descriptive study was carried out; data were collected from 150 women between 20 and 64 years of age who attended the Chordeleg Health Center. With a format sheet, data from the clinical histories were collected for the creation of a statistical base.

RESULTS: 78.67% of women presented type I obesity. The group of women aged 40 to 49 years showed a higher prevalence of type I obesity (22.67%). In relation to concomitant diseases, 10.67% of women with type I obesity have arterial hypertension. In the rural area obesity prevailed in general (55.3%) compared to the urban area (44.6%), in relation to the type of obesity, type I was presented in greater proportion (46.67%). Type I obesity occurred predominantly in women who completed primary education (32.67%) and decreased as schooling increased.

CONCLUTIONS: The preventive treatment of obesity is deficient, although some cases are more relevant than others, all should be treated timely, since this disease has personal, family and economic consequences for the country.

KEY WORDS: OBESITY, WOMEN, ANTROPOMETRIC INDICATORS, CLINICAL HISTORIES.



INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
INDICE DE CONTENIDOS	4
CAPÍTULO I.....	13
INTRODUCCIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
JUSTIFICACIÓN.....	14
CAPÍTULO II.....	15
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	15
2.1 DEFINICIÓN DE OBESIDAD:.....	15
2.2 ¿CÓMO ES EL PROCESO DE TRANSICIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN RELACIÓN CON LA OBESIDAD?.....	15
2.3 ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA OBESIDAD?	16
2.4 FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A PADECER SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA POBLACIÓN FEMENINA:.....	18
2.5 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD:.....	18
2.6 INDICADORES BIOQUÍMICOS EN LA OBESIDAD:	19
2.7 TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD:	20
CAPÍTULO III.....	23
3. OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
CAPITULO IV.....	24
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	24
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.	24
4.3 UNIVERSO.	24
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	24
4.5 VARIABLES.....	24
4.6 METODOLOGÍA.	24
4.7 PROCEDIMIENTOS.....	25
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANALISIS.	25
4.9 ASPECTOS ÉTICOS.....	25
CAPITULO V.....	26
5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.	26
CAPITULO VI.....	31



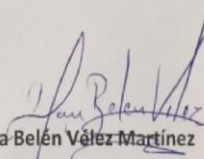
6.1 DISCUSIÓN.....	31
6.2 CONCLUSIONES.....	33
6.3 RECOMENDACIONES.....	34
<i>CAPITULO VII.....</i>	<i>35</i>
7. BIBLIOGRAFIA.....	35
<i>CAPITULO VIII.....</i>	<i>39</i>
8. ANEXOS.....	39

CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.

Yo, **Ana Belén Vélez Martínez** en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **"PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE 20 A 64 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CANTÓN CHORDELEG, EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A DICIEMBRE DEL 2016"**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de Junio de 2018.


Ana Belén Vélez Martínez
CI: 0105016521

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **Ana Belén Vélez Martínez** autora del proyecto de investigación **"PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE 20 A 64 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CANTÓN CHORDELEG, EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A DICIEMBRE DEL 2016"**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 13 de junio de 2018.



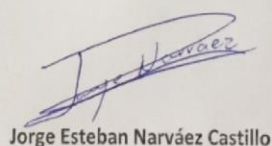
Ana Belén Vélez Martínez
CI: 0105016521

CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.

Yo, **Jorge Esteban Narváez Castillo** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **"PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE 20 A 64 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CANTÓN CHORDELEG, EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A DICIEMBRE DEL 2016"**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de Junio de 2018.



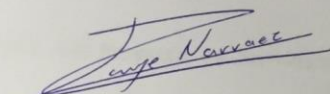
Jorge Esteban Narváez Castillo

CI: 0105125033

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **Jorge Esteban Narváez Castillo** autor del proyecto de investigación **"PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE 20 A 64 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CANTÓN CHORDELEG, EN EL PERIODO ENERO DEL 2015 A DICIEMBRE DEL 2016"**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 13 de junio de 2018.



Jorge Esteban Narváez Castillo

CI: 0105125033



AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la fuerza de seguir hasta el final.

A nuestras familias, nuestra motivación. Los queremos mucho.

A la Universidad de Cuenca y sus docentes por compartirnos su conocimiento.

A Nuestro director de tesis por su tiempo y su paciencia.

Al Distrito 01D04, al Centro de salud de Chordeleg, en especial al Doctor Oswaldo Zhiminaicela, gran profesional y amigo que nos brindó su apoyo desde el primer momento.

Y a todas las personas que alguna vez se preocuparon por nuestra tesis.

Ana Belén Vélez.

Jorge Esteban Narváez.



DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar hasta el día de hoy.

A mis papis por la paciencia, el apoyo y amor incondicional. A mi hermano

que aun estando un poco lejos siempre estuvo pendiente.

A mi compañero de trabajo y mejor amigo, gracias, no lo hubiésemos logrado

separados. Te quiero.

A la que junto a mí se pasó todas las horas de tesis.

Ana Belén V.



DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios por guiarme en todo momento a tomar las mejores decisiones.

A mis padres, hermana y familia que me apoyaron en todo momento tanto en mi vida, proyectos y en esta carrera.

A mi compañera de trabajo, mejor amiga, que sin su apoyo no lo hubiésemos logrado.

Les quiero.

Jorge Esteban Narváez.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.

Hoy en día el sobrepeso y la obesidad representan una amenaza cada vez mayor para la salud de las poblaciones. De hecho, se han vuelto tan comunes que están reemplazando a problemas más tradicionales como la desnutrición y las enfermedades infecciosas (1). En comparación con un individuo de peso normal, un paciente obeso genera un 46% más en gastos de hospitalización, 27% más en consultas médicas y costos ambulatorios, y 80% más en medicamentos recetados (2). Esto conlleva al desarrollo de múltiples enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares y sus factores de riesgo, (hipertensión e intolerancia a la glucosa), además una persona con obesidad puede presentar antecedentes psicopatológicos como la depresión y ansiedad (3). Alrededor del mundo, anualmente mueren como mínimo 2.8 millones de personas adultas a causa de la obesidad, hay evidencia de que las personas con obesidad grave mueren de 8 a 10 años antes que las personas que tienen un peso normal, y se estima que en personas obesas por cada 15 kilogramos extra de peso, el riesgo de muerte temprana aumenta aproximadamente en 30% (4).

La obesidad es un problema que tiene entre sus causas la mala alimentación y que avanza a gran escala, en 2003 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que cerca del 60% de la población Ecuatoriana comía menos de tres porciones de frutas y verduras por día y cerca del 90% comía menos de 5 porciones, la organización de la agricultura y la alimentación calculó que aproximadamente 65% de las calorías consumidas por la población provenían de granos, grasas, aceites, azúcar y dulces. Entre 1989 y 2003, la ingesta calórica total de los ciudadanos Ecuatorianos aumentó de 2490 a 2710 kcal e incluyó 100g de grasa al día reflejando un incremento en la tasa de obesidad (5).

A nivel mundial la prevalencia de obesidad se ha duplicado desde 1980, afectando generalmente más a mujeres que ha hombres. Según la organización Mundial de la Salud (OMS) en 2008 un total de más de medio millón de adultos eran obesos en todo el mundo. Actualmente la obesidad es considerada como una epidemia silenciosa del siglo XXI, no se limita solamente a los países desarrollados, sino también a los países en vías de desarrollo (6). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa a 35 países miembros con la misión de promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo mediante foros donde los gobiernos puedan trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes, de acuerdo a la OCDE se estima que más de dos de tres personas tendrán sobrepeso u obesidad en el año 2020, mientras que la OMS indica en general la existencia de más personas obesas que con peso inferior al normal (3).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Según el atlas mundial de datos, en el 2016 en Ecuador la prevalencia de obesidad en mujeres adultas fue mayor (24,7%) en comparación con la prevalencia en varones (14,9%) (7).

La encuesta nacional de salud y nutrición del Ecuador (ENSANUT) en el año 2014 indico que la prevalencia de obesidad en adultos ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) fue de 44,2% a nivel nacional, siendo más alta en el sexo femenino (27,6%) que en el masculino (16,6%). De igual manera la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es 5.5 veces mayor en mujeres (65.5%) que en varones (60.0%) (6). El riesgo de padecer sobrepeso y obesidad aumenta con el nivel económico; mientras más dinero se tenga mayor es la posibilidad de presentar estas enfermedades (8). Según la bibliografía la obesidad es un problema que adquiere connotaciones un poco diferentes en la mujer, ya que además de presentarse con mayor frecuencia, se ve afectado por el hecho de que el bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo sólo en la mujer (6).

En el Ecuador sería importante tratar la obesidad mediante programas de intervención; según la United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division el Ecuador es el país más densamente poblado de América del Sur con un total de 66,9 personas por kilómetro cuadrado (5), por lo tanto, los esfuerzos por parte de la salud pública en este país se pueden ver beneficiados mediante campañas en los medios masivos de comunicación. Un estudio sobre la “Influencia de los medios de comunicación en la elección de alimentos y en los hábitos de consumo alimentario” afirma que existe evidencia del potencial de los medios de comunicación para modificar los hábitos alimentarios de manera favorable (9,3).

Una tesis realizada en el distrito Gualaceo – Chordeleg, perteneciente a la provincia del Azuay, mostró que la prevalencia de obesidad central en mujeres fue mayor (90%) en comparación con un 70% en varones (10). En base a estos planteamientos y por la ausencia de datos exclusivos del cantón Chordeleg realizamos la siguiente pregunta de investigación: *¿Cuál es la prevalencia de obesidad en mujeres de 20 a 64 años de edad que acuden al centro de salud del cantón Chordeleg, en el periodo enero del 2015 a diciembre del 2016?*

JUSTIFICACIÓN.

A nivel mundial la obesidad está vinculada con un gran número de enfermedades crónicas no transmisibles, ligadas al consumo excesivo de alimentos poco nutritivos y ricos en calorías, además de una falta de actividad física necesaria que ha sido remplazada por distintos medios de transporte, nuevas formas de trabajo y entretenimiento, distribución geográfica y escolaridad. Este aumento de peso excesivo tiene grandes repercusiones a nivel de salud pública a la que se ha destinado una gran cantidad de recursos económicos y humanos para su manejo, control y prevención.

Por estas razones nos parece importante analizar la incidencia de obesidad y su relación con distintas variables como la diabetes tipo II, hipertensión, procedencia y el nivel educativo. Con la finalidad de describir mediante cuadros estadísticos el impacto que tiene la obesidad en algunos ámbitos de la población en estudio.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 DEFINICIÓN DE OBESIDAD:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, se la conoce como enfermedad inflamatoria crónica producida por un desbalance entre la cantidad de energía consumida y la gastada (11).

Otras definiciones nos indican que la obesidad ocurre cuando el peso corporal excede en un 20% al peso ideal lo que lleva a un riesgo para la salud y por si sola constituye una entidad. La obesidad se relaciona con un desequilibrio en las proporciones de los diferentes componentes del cuerpo, donde fundamentalmente la grasa aumenta con anormal distribución corporal (12,13).

El concepto de obesidad aparece cuando el tamaño y el número de las células grasas (adipocitos) de una persona aumentan. En un individuo adulto de tamaño y peso promedio existen alrededor de 25 a 30 billones de adipocitos, pero si su peso se eleva estas células crecen primeramente en tamaño para luego multiplicarse en número (14).

La obesidad es reconocida actualmente como uno de los retos más importantes en Salud Pública alrededor del mundo dada su magnitud, la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que lo padece. Debido al riesgo que la obesidad representa, es primordial trabajar tanto en la prevención como en el tratamiento oportuno (15).

2.2 ¿CÓMO ES EL PROCESO DE TRANSICIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN RELACIÓN CON LA OBESIDAD?

Durante los últimos 30 años los cambios en la dieta han sido significativos en términos de más grasa, azúcares añadidos y porciones de mayor tamaño, a nivel mundial se ha producido un cambio nutricional debido a un acceso más fácil hacia la comida energéticamente más densa y una disminución de la actividad física mediante el incremento del sedentarismo que surge por nuevas formas de trabajo, cambios en los medios de transporte y el incremento de la urbanización. Estas alteraciones en la dieta y en la actividad física son el resultado de procesos de inseguridad alimentaria que apoyan y soportan sectores como la agricultura, el procesamiento de alimentos, distribución, comercialización, marketing y educación (16).

Desde hace algunos años América Latina ha experimentado cambios en su sistema de salud, asociados a transformaciones demográficas, epidemiológicas y a la creciente urbanización (17).

Estos cambios conocidos como transición alimentaria nutricional se relacionan con el comportamiento personal, cambios socioculturales y económicos de un individuo, que en la mayoría de casos lo llevan al aumento de peso, sobrepeso y obesidad (18).

La transición alimentaria en el Ecuador se viene dando desde hace tiempo debido a los tratados internacionales de comercio, introducción de nuevas tradiciones, alimentos e ideologías y el deseo de la cultura ecuatoriana por migrar a países desarrollados (19).

Según la encuesta nacional de Salud y Nutrición varios estudios han documentado que el incremento del nivel de urbanización ha elevado de manera significativa el proceso de transición nutricional en el Ecuador. Según el estudio “el costo de la doble carga de la malnutrición” hemos pasado de la desnutrición a un consumo excesivo de nutrientes en la mayoría de los casos, y se espera que este escenario se convierta en la mayor carga social y económica del país, de acuerdo con las proyecciones para el año 2078 el sobrepeso y la obesidad generarán un costo anual de 3.000 millones de dólares en el Ecuador (5, 20).

Como conclusión podemos decir que, la transición alimentaria se ha instaurado de una manera fuerte en nuestro país, haciendo que la cultura y las tradiciones se modifiquen hacia un consumo alimentario densamente más energético, provocando aumento en el índice de sobrepeso y obesidad.

2.3 ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA OBESIDAD?

En la actualidad existen varias maneras de diagnosticar la obesidad, el índice de masa corporal (IMC) ha sido aceptado como el recurso más simple y versátil en la práctica clínica para el diagnóstico de obesidad (21). La OMS define al IMC como una medida de uso simple y útil para la determinación del sobrepeso y la obesidad en la población, se utiliza en adultos de 20 a 64 años y en ambos sexos (22).

Esta medida antropométrica es un predictor significativamente más potente que el porcentaje de grasa, según el estudio realizado por la Universidad De Granada y publicado en la revista estadounidense Mayo Clinic Proceeding, donde se puso a prueba la veracidad del IMC como predictor de obesidad y factor de mortalidad por enfermedad cardiovascular. (16).

Diferentes estudios relacionan las complicaciones metabólicas y el IMC, grupos poblacionales con un IMC de 22 a 25 presentan la más baja morbilidad y mortalidad; mientras que las tasas de mortalidad empiezan a elevarse de manera significativa a un IMC correspondiente a 27 de igual manera para ambos sexos.

2.3.1 Valoración mediante el Índice de masa corporal (IMC):

El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet se obtiene al dividir el peso en kilogramos del individuo por la talla en metros elevada al cuadrado del mismo ($IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$), es utilizado para valorar los riesgos de salud asociados con el exceso de peso y puede servir como una guía bastante útil para el tratamiento, además clasifica a los individuos según la magnitud de su obesidad (15). Este es un método no invasivo y de bajo costo si se lo compara con aparatos de mayor tecnología, además de su sencillez es portátil lo cual facilita su uso en cualquier espacio de trabajo (23).

La distribución se presenta en la siguiente tabla:

TABLA N° 1

Clasificación del índice de Masa Corporal	
Grado de obesidad	Índice de masa corporal
Individuo sano	18,5 a 24,99
Sobrepeso	25,0 a 29,99
Obesidad grado I	30,0 a 34,99
Obesidad grado II	35,0 a 39,99
Obesidad grado III	Superior a 40,0

Fuente: Organización mundial de la salud. Clasificación del Índice de Masa Corporal. OMS. [Citado 2017 oct 22]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
Realizado por: Los Autores

Diferentes estudios epidemiológicos relacionan el IMC con el riesgo de presentar complicaciones metabólicas y de salud como la hipertensión arterial y la diabetes tipo II (15). (Tabla 2).

TABLA N° 2

Riesgo de complicaciones metabólicas y de salud según el índice de masa corporal (IMC)	
IMC	Riesgo
18,5 a 24,99	Promedio
25,0 a 29,99	Aumentado
30,0 a 34,99	Alto
35,0 a 39,99	Muy alto
Superior a 40,0	Extremadamente alto

Fuente: Colombia Medica. La obesidad: un desorden metabólico de alto riesgo para la salud. CM. [Citado 2017 oct 22]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28333205>
Realizado por: Los Autores

2.3.2 Medición de circunferencias:

Nos permite determinar las mediciones de circunferencias de cintura y cadera es la distribución de grasa corporal, mientras que la relación que existe entre estas dos es conocida como el índice de cintura – cadera (ICC) y se realiza con el objetivo de conocer si el paciente presenta una distribución de grasa androide o ginecoide. La distribución androide se relaciona con un mayor riesgo en el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas (hipertensión, diabetes) debido a la acumulación de grasa a nivel visceral, mientras que la distribución ginecoide se ha asociado con problemas de retorno venoso. La circunferencia del abdomen es decir la presencia de grasa abdominal es un predictor independiente de riesgo de morbilidad (22).

2.3.3 Bioimpedancia eléctrica:

Según la norma Oficial Mexicana se utiliza la bioimpedancia como parte del diagnóstico integral del sobrepeso y la obesidad (17). La Bioimpedancia es una técnica de diagnóstico que determina el agua corporal, la masa libre de grasa (músculo) y por derivación, la masa grasa. Los resultados por análisis de bioimpedancia se basan en las altas concentraciones de agua y electrolitos que presentan los tejidos como músculo y sangre, por lo que actúan como conductores de una señal eléctrica. Mientras que el tejido graso siendo menos acuoso ofrece resistencia al paso de esta

señal. Por lo tanto, el aumento de los valores de impedancia corresponde a concentraciones más altas de grasa corporal (24).

En conclusión, el IMC resulta ser un método de evaluación antropométrico fiable, el más sencillo y utilizado debido a su simplicidad dentro de la atención primaria en salud, sin embargo podemos indicar que existen múltiples técnicas de evaluación como las descritas anteriormente (25).

2.4 FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A PADECER SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA POBLACIÓN FEMENINA:

Existen factores tanto socioculturales como demográficos responsables del desarrollo de la obesidad en personas que presentan predisposición genética, en las cuales el metabolismo del tejido adiposo cambia, perpetuando así la condición de obesidad y favoreciendo el desarrollo de enfermedades concomitantes asociadas a esta enfermedad. Según el departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo de la escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile los factores epidemiológicos asociados al exceso de peso se relacionan el sexo femenino, menor nivel educacional y menores ingresos económicos (25).

Investigaciones señalan que la mujer presenta mayor prevalencia de obesidad que el hombre indistintamente en el grupo de edad en el que se encuentre (17).

La relación inversa entre la condición socioeconómica y la obesidad en la mujer muestra que las mujeres de nivel socioeconómico alto generalmente de sociedades desarrolladas tienen la cultura de hacer dieta y restringir el consumo de alimentos, lo cual no es frecuente en mujeres de nivel socioeconómico bajo (18).

Un estudio de la Obesidad y Economía de la prevención (OECD) muestra que las diferencias sociales con respecto a la obesidad afectan de manera importante a las mujeres con un nivel de educación bajo, ya que estas tienen una probabilidad 3,5 veces mayor de tener obesidad que aquellas mujeres con un nivel educativo más alto (24).

Podemos concluir diciendo que, existen algunos factores predominantes en el sexo femenino que elevan el riesgo de padecer obesidad, como por ejemplo la facilidad que tiene la mujer de acumular grasa corporal en su cuerpo; así como otros factores.

2.5 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD:

La obesidad implica un sin número de problemas que causan el deterioro de la salud, el bienestar y calidad de vida. Las complicaciones están relacionadas con el incremento en la proporción de grasa que existe en el cuerpo y que se asocia con alteraciones en las funciones endocrino – metabólicas. El tejido graso no solo almacena energía, sino que también se convierte en un órgano activo que está íntimamente relacionado con el metabolismo (26). Varios estudios han informado que, con una mayor ganancia de peso, hay un aumento en el riesgo de padecer enfermedad coronaria, diabetes tipo II, cánceres (endometrial, mama y colon), hipertensión, dislipidemia, ictus, apnea del sueño, problemas respiratorios, osteoartritis y problemas ginecológicos (irregularidad menstrual e infertilidad) (27).

En la revista internacional Journal of molecular Sciences se menciona que las adipokinas que se encuentran en el tejido adiposo están ligadas al desarrollo de diversas enfermedades

metabólicas relacionadas a la alteración de la glucosa, homeostasis lipídica y las repuestas inflamatorias (28).

2.5.1 Obesidad e hipertensión arterial:

La prevalencia de hipertensión arterial es 6 veces mayor en adultos jóvenes obesos entre 20 y 45 años que en individuos de la misma edad con peso normal. La causa principal se debe al incremento de la resistencia arteriolar periférica, incluso con una tensión arterial normal, la obesidad aumenta el trabajo cardiaco del individuo. Una distribución de grasa ubicada en la parte superior del cuerpo tiene mayor probabilidad de elevar la presión arterial (15).

Según el estudio de Framingham, el 61% de los casos de hipertensión (HTA) en mujeres, están relacionados a un exceso de adiposidad, con aumento promedio de presión sistólica de 4,5 mmHg por cada 5 kg de aumento de peso (20).

2.5.2 Obesidad y diabetes tipo II:

De acuerdo a la OMS, a nivel de las Américas se dice que la diabetes afecta por igual tanto al sexo femenino como al masculino, las mujeres presentan tasas más altas de obesidad (29,6%) versus (24%) en hombres, e investigaciones científicas han demostrado que un aumento en el IMC se relaciona con mayor riesgo de sufrir de esta enfermedad (27).

La obesidad abdominal puede elevar 10 veces el riesgo de padecer diabetes tipo 2 debido a la liberación de ácidos grasos provocando un exceso de producción hepática de triglicéridos, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia. La resistencia a la insulina en parte puede ser causada por la disminución de los receptores de insulina o por defectos post receptores intracelulares (15).

Como conclusión podemos decir que, padecer obesidad incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la diabetes tipo II.

2.6 INDICADORES BIOQUÍMICOS EN LA OBESIDAD:

Existen diferentes indicadores que nos permiten valorar el perfil lipídico de una persona, estos nos indican la forma en la que el cuerpo utiliza, cambia o almacena los lípidos, las pruebas que se incluyen en un perfil lipídico son colesterol total, HDL, LDL, VLDL y triglicéridos. Algunos autores han relacionado el exceso de peso corporal con alteraciones en el metabolismo de las grasas, principalmente de los triglicéridos y en colesterol. Otro indicador importante es la medición de la glucemia, en personas con un tejido abdominal aumentado la sensibilidad a la insulina disminuye, así como también la resistencia a la misma (29).

2.6.1 Colesterol total:

Niveles altos de colesterol en la sangre han sido asociados con ataque cardíaco y accidente cerebro vascular, las personas con exceso de peso por lo general tienden a presentar niveles de colesterol “malo” o LDL elevados. En general un valor de colesterol mayor a 200 miligramos por decilitro (mg/dL) puede significar un mayor riesgo de sufrir cardiopatía. De acuerdo al valor del colesterol total se eligen terapias para su control (29).

2.6.2 Triglicéridos:

Las personas que tienen un nivel de triglicéridos altos a menudo tienen otras afecciones como diabetes y obesidad, que también aumentan la posibilidad de desarrollar cardiopatía. De acuerdo con la revisión de estudios los indicadores bioquímicos son muy importantes para complementar el diagnóstico de obesidad, tanto hombres como en mujeres de edad adulta.

2.7 TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD:

El tratamiento que se ha destinado para favorecer la pérdida de peso en pacientes está constituido por un asesoramiento sobre enfoques de estilos de vida, este debe ser efectivo, seguro y basado en la evidencia que incluyan terapias de dieta, actividad física y cambios de comportamiento. Según un estudio realizado por Wadden y Col se encontró que un control trimestral donde se educó sobre el seguimiento de peso, dieta y actividad física a un grupo de personas con obesidad, produjo una disminución de 1,7kg más en comparación con un grupo donde no se realizó la intervención.

Además de cambios en el estilo de vida se suma la terapia farmacológica, y por último la cirugía bariátrica, esta ha demostrado ser el tratamiento más eficaz y a largo plazo para las personas con obesidad severa o moderada complicada por comorbilidades que no responden a abordaje no quirúrgico (30, 31).

La información científica demuestra que la obesidad es un problema significativo tanto para la salud pública como para el individuo que la padece debido a sus múltiples y costosas consecuencias. Identificar la obesidad a tiempo es el primer paso para comenzar un tratamiento oportuno (11).

A nivel del Ecuador no existen guías o manuales que informen sobre el tratamiento del sobrepeso y la Obesidad.

2.7.1 ¿Qué papel cumple la Actividad física en relación al sobrepeso y la obesidad?

La actividad física se debe recomendar a un paciente obeso debido a que permite equilibrar el balance energético, evita la ganancia de peso, provee protección metabólica, endotelial, además de beneficios adicionales en el área musculo esquelética, psicosocial, digestiva y respiratoria. Motivar a los pacientes mediante un programa FITT (frecuencia, intensidad, tiempo, tipo) cumple con las recomendaciones de la American Heart Association respecto a la cantidad de actividad física que protege al corazón (32).

2.7.2 Cambios en el comportamiento y adherencia al tratamiento:

Un factor importante que influencia de manera directa en el aumento de peso es el comportamiento de la persona. El tratamiento de la obesidad es como bien lo hemos dicho un trabajo en conjunto, pero hasta donde se sabe existen muy pocos estudios de intervención, que objetivan el control no solo de la masa corporal, pero principalmente de cambios en los comportamientos de riesgo (33).

Es imprescindible que dentro del proceso terapéutico se evalúe y determine como se siente el paciente frente a un posible cambio de comportamiento y si este es un motivador para la ganancia de peso. El modelo de preparación para el cambio de comportamiento (FPCC) evalúa

los comportamientos relacionados a la práctica de actividad física y alimentación, y propone estrategias de intervención (34).

Este modelo clasifica a los pacientes en sus respectivas fases de cambio, diferenciándolos entre aquellos que están realmente dispuestos a cambiar su estilo de vida y adherirse al tratamiento y los que no tienen la intención de hacerlo. El mismo modelo ha llegado a la conclusión de que los cambios y adherencia se dan de forma más eficiente en las personas que están dispuestas a cambiar comportamientos (35).

Un estudio realizado en Brasil mostró relación directa entre las fases de cambio de comportamiento y la motivación para realizar actividad física. A medida que los pacientes avanzan en la fase de cambio de comportamiento, aumentan su interés por incluir el ejercicio como rutina diaria, además lleva al individuo a presentar un perfil más favorable sobre sus hábitos alimenticios, disminuyendo así los riesgos para su salud (36).

La revista Chilena de Nutrición publicó un estudio transversal sobre la adherencia de pacientes al tratamiento nutricional, donde concluyó que las mujeres con un 74,5% fueron más constantes que los varones (37).

2.7.3 Hábitos alimentarios en la obesidad

La Organización de las Naciones Unidas para la agricultura reportó que los hábitos alimenticios inadecuados se han convertido en un problema que aqueja al sistema de salud pública en el siglo XXI, y han provocado un incremento de peso en la población fuera de los rangos normales (38).

Los datos epidemiológicos de diversos estudios manifiestan la existencia de cambios en la dieta, sus consecuencias en la salud y en la forma de alimentarse de hombres y mujeres. Esto explica la creciente prevalencia de obesidad y enfermedades como diabetes e hipertensión, relacionadas con el consumo de productos energéticamente más densos y con un mayor contenido de, azúcar, sodio, grasas trans y poca fibra (39).

En la dieta tradicional de poblaciones rurales se ha empezado a consumir alimentos industrializados, baratos, con poco aporte nutricional y de alta densidad energética, ante el abandono creciente de la agricultura centrada en los cultivos de autoconsumo (39).

Un estudio social realizado en México sobre el enfoque de género en torno al proceso alimentario, pudo constatar que los hombres tienen un rol dominante al momento de proveer los alimentos, pero ausente en las labores relacionadas con la preparación de los alimentos. Mientras que las mujeres en su gran mayoría son las encargadas de preparar los alimentos, lo que las pone en mayor riesgo de padecer obesidad debido a una ingesta extra de calorías (39).

2.7.4 Terapias de dietas:

Es necesario disponer de criterios de evaluación para la calidad de la dieta, en especial aquellas diseñadas para la pérdida de peso. Antes los estudios sobre dieta y salud se enfocaban en un único nutriente (grasa dietética), hoy en día este enfoque ha cambiado y se centra en la calidad de la dieta en relación a la salud. Existen varios índices que evalúan la calidad de la dieta en relación a la salud, algunos ejemplos son: el índice de calidad de la dieta, el índice de diversidad



de la dieta y el índice de alimentación saludable (IAS), este último ha demostrado en estudios previos su utilidad en la evaluación de hábitos alimentarios en población adulta (39).

De acuerdo a la revisión del marco teórico, podemos concluir que existe una mayor prevalencia de presentar obesidad en mujeres debido a la facilidad que estas tienen de acumular grasa en su cuerpo, otro factor que influye es la escolaridad, ya que aquellas mujeres con un nivel de educación más bajo tienen una probabilidad mayor de ser obesas. La falta de guías o manuales que informen sobre el tratamiento del sobrepeso y la Obesidad predisponen la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes e HTA) en mujeres, disminuyendo su calidad de vida.



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia de obesidad en mujeres entre 20 a 64 años de edad del centro de salud del cantón Chordeleg durante el periodo enero del 2015 a diciembre del 2016.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar y analizar los datos de peso y talla de las pacientes del centro de salud Chordeleg, durante el periodo enero del 2015 a diciembre del 2016 mediante el índice de masa corporal.
- Relacionar los datos obtenidos de obesidad con patologías concomitantes (diabetes tipo II e hipertensión arterial).
- Relacionar los resultados con las variables edad, procedencia y nivel educativo.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1 TIPO DE ESTUDIO.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con la finalidad de conocer los casos de obesidad en mujeres adultas que acudieron al centro de salud Chordeleg ubicado en la provincia del Azuay.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio se ubicó a nivel del Centro de salud de Chordeleg, localizado en la calle Manuel Serrano entre la Juan B. Cobos y 3 de noviembre.

4.3 UNIVERSO.

El universo fue conformado por 150 mujeres adultas entre 20 a 64 años de edad que constaron en los registros del centro de salud Chordeleg en el periodo enero del 2015 a diciembre del 2016 con diagnóstico de obesidad.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

4.4.1 Inclusión.

- Mujeres adultas de 20 a 64 años de edad que fueron atendidas en el centro de salud Chordeleg
- Historias clínicas completas de pacientes de 20 a 64 años
- Mujeres adultas que residen en el cantón Chordeleg y zonas aledañas.

4.4.2 Exclusión.

- Mujeres que no fueron atendidas en el centro de salud Chordeleg
- Mujeres en estado de gestación o lactancia
- Mujeres menores a 20 años o mayores a 64 años de edad
- Mujeres deportistas

4.5 VARIABLES.

El estudio describió variables, cuya operacionalización se desarrolla en el ANEXO 1.

- Rangos de edad
- Estado nutricional
- Procedencia
- Nivel educativo
- Patología

4.6 METODOLOGÍA.

La presente investigación utilizó el método descriptivo retrospectivo, los datos recopilados fueron: edad, peso, talla, patología concomitante, nivel educativo y procedencia los cuales fueron manejados bajo las normas de confidencialidad. Para la recolección de datos antropométricos se utilizó una hoja formato donde anotamos la información de las historias



clínicas lo cual nos permitió la conformación de una base de datos. Para obtener el índice de masa corporal (IMC) se utilizó la formula (Peso (kg)/Talla (m)²).

4.7 PROCEDIMIENTOS.

Los procedimientos para la realización de este trabajo fueron: aprobación previa de la Comisión de Proyectos de Investigación (CPI) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Obtención de la autorización por parte del Dr. Marco Orellana, director distrital 01D04 Chordeleg - Gualaceo (ANEXO 2), quien después de una reunión en el distrito nos permitió el acceso a las historias clínicas de las pacientes. Para el manejo de la información recolectada se realizó la revisión de material bibliográfico, libros, revistas actualizadas y artículos relacionados al proyecto de investigación. El Lcdo. Roberto Aguirre, Profesor de la carrera de Nutrición y Dietética, en calidad de Director aportó con sus conocimientos y guía en el presente trabajo de investigación.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANALISIS.

Para tabular los datos obtenidos se utilizó Epidat que es un programa de libre distribución para el análisis estadístico y epidemiológico de datos (OMS). Para la elaboración de gráficos se utilizó Excel que es un programa informático desarrollado y distribuido por Microsoft Corp. que permite realizar gráficos y tablas de datos gracias a sus funciones. La redacción final se efectuó en el programa Microsoft Office Word 2013. En el análisis descriptivo se utilizó promedios estadísticos, medidas de tendencia central como la media, la mediana, valor mínimo y valor máximo. Los resultados se presentaron en tablas simples y de asociación de acuerdo a los objetivos.

4.9 ASPECTOS ÉTICOS.

Esta investigación no tuvo aspectos éticos, sin embargo los datos fueron manejados bajo normas de confidencialidad, y únicamente se usaron dentro de la investigación siendo almacenados para tenerlos como respaldo; no tuvo ningún costo económico para las involucradas y vale mencionar que esta investigación no presentó riesgos físicos, emocionales, sociales ni culturales para las participantes.

CAPITULO V

5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

A continuación, presentamos los resultados obtenidos en la investigación realizada a las 150 mujeres adultas que conformaron nuestro estudio:

TABLA N° 1

Análisis descriptivo de 150 mujeres adultas de la unidad de salud Chordeleg. Enero – 2018

	PESO (KG)	TALLA (M)	IMC
n	150	150	150
MEDIA	74,299	1,501	32,941
MEDIANA	72,3	1,5	31,604
MÍNIMO	58,3	1,35	30
MÁXIMO	106,9	1,68	48,804
Fuente: formulario de recolección de datos. Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.			

Interpretación: Al analizar los datos descriptivos en la tabla podemos concluir diciendo que:

- El peso promedio es de 74,29 kg, la talla promedio es de 1,50 m y el IMC promedio es de 32,94 kg/m²
- La mediana del peso es de 72,3 kg, la mediana de la talla es de 1,5 m y la mediana del IMC es de 31,604 kg/m².
- El peso mínimo es de 58,3 kg, la talla mínima es de 1,35 m y el IMC mínimo es de 30 kg/m².
- El peso máximo es de 106,9 kg, la talla máxima es de 1,68 m y el IMC máximo es de 48,8 kg/m².

TABLA N° 2

Distribución del tipo de obesidad de 150 mujeres adultas de la unidad de salud Chordeleg. Enero – 2018

TIPO DE OBESIDAD	Nº	%
OBESIDAD I	118	78,67
OBESIDAD II	26	17,33
OBESIDAD III	6	4,00
TOTAL	150	100,00
Fuente: Formulario de recolección de datos. Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.		

Interpretación: En la tabla número N° 1, del total de la población estudiada (150 mujeres adultas), encontramos que el 78,67% de mujeres tiene obesidad tipo I, el 17,3% obesidad tipo II, y únicamente 6 casos (4%) corresponde a obesidad tipo III.

TABLA N° 3

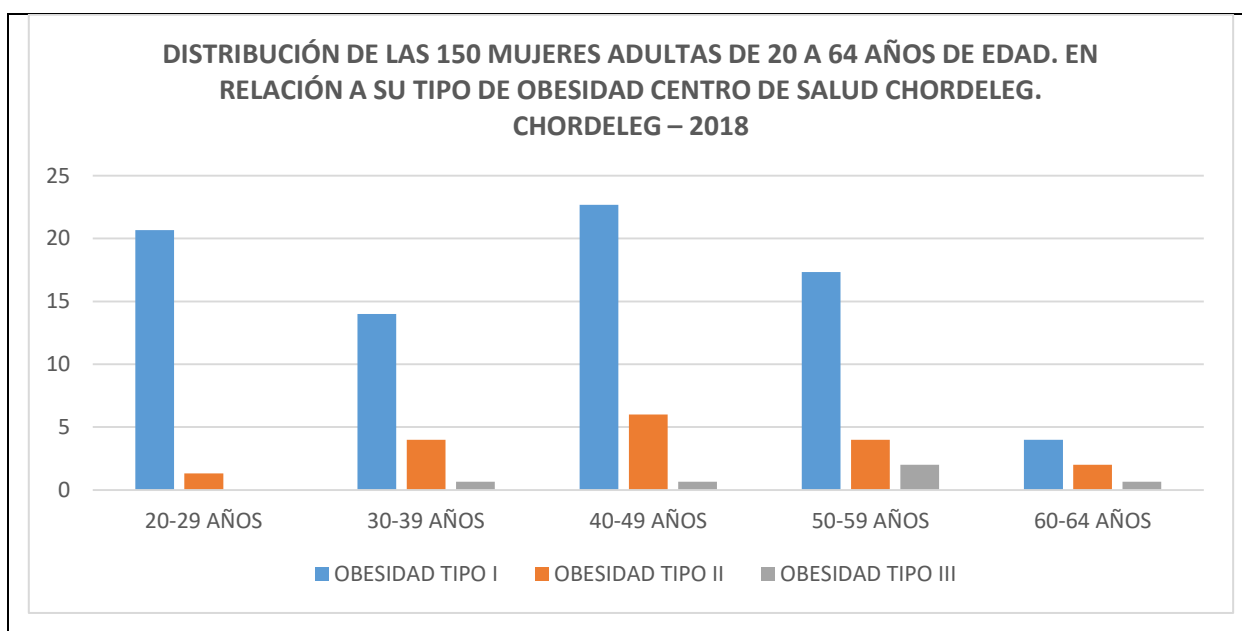
Distribución de las 150 mujeres adultas de 20 a 64 años de edad en relación a su tipo de obesidad Centro de salud Chordeleg. Chordeleg – 2018.

RANGO DE EDAD	OBESIDAD TIPO I	OBESIDAD TIPO II	OBESIDAD TIPO III	TOTAL
20-29 AÑOS	31	2	0	33
	20,67%	1,33%	0,00%	22,00%
30-39 AÑOS	21	6	1	28
	14,00%	4,00%	0,67%	18,67%
40-49 AÑOS	34	9	1	44
	22,67%	6,00%	0,67%	29,33%
50-59 AÑOS	26	6	3	35
	17,33%	4,00%	2,00%	23,33%
60-64 AÑOS	6	3	1	10
	4,00%	2,00%	0,67%	6,67%
TOTAL	118	26	6	150
% Total	78,67	17,33	4,00	100,00

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.

Interpretación: Se aprecia que un 78,67% de las mujeres se encuentran dentro del rango de obesidad tipo I, siendo el grupo de 40 a 49 años de edad el más destacado con un 22,67%. Para el rango de edad entre 40 a 49 años la obesidad tipo II se ubica con el 6%. En el gráfico N° 1 se visualizan los valores indicados:

Gráfico N° 1



Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.

TABLA Nº 4

Distribución de las 150 mujeres adultas según su tipo de obesidad, en relación a patologías concomitantes. Centro de salud Chordeleg. Chordeleg – 2018.

TIPO DE OBESIDAD	NINGUNA	DIABETES TIPO II	HTA	DIABETES TIPO II E HTA	TOTAL
OBESIDAD TIPO I	64,00%	2,00%	10,67%	2,00%	78,67%
OBESIDAD TIPO II	10,00%	2,00%	4,67%	0,67%	17,33%
OBESIDAD TIPO III	2,67%	0,00%	0,67%	0,67%	4,00%
TOTAL	76,67%	4,00%	16,00%	3,33%	100,00%

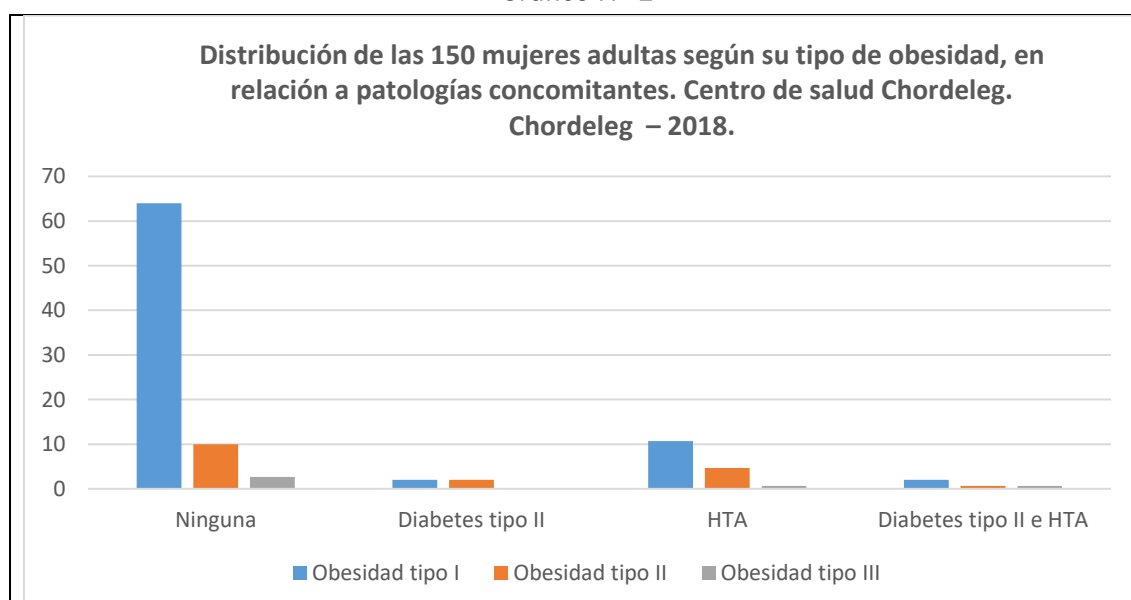
Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.

Interpretación: Podemos observar que en la tabla número 4, en relación a la patología y el tipo de obesidad, un 10,67% de mujeres con obesidad tipo I presentan en mayor proporción hipertensión arterial.

Es notorio observar que existe un 76,67% de mujeres que no presentan relación con ninguna patología. A continuación, en el gráfico número 2 se pueden observar los datos obtenidos:

Gráfico Nº 2



Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.

TABLA Nº 5

Distribución de las 150 mujeres adultas según su procedencia en relación a su tipo de obesidad. Centro de salud Chordeleg. Chordeleg – 2018.

TIPO DE OBESIDAD	URBANA	RURAL	TOTAL
OBESIDAD I	48	70	118
	32,00%	46,67%	78,67%
OBESIDAD II	15	11	26
	10,00%	7,33%	17,33%
OBESIDAD III	4	2	6
	2,67%	1,33%	4,00%
TOTAL	67	83	150
% TOTAL	44,67	55,33	100,00
Fuente: Formulario de recolección de datos.			
Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.			

Interpretación: Del total de los datos obtenidos podemos observar que en la zona urbana se presenta un 44.6% de obesidad, mientras que en la zona rural predomina la misma con un 55.3%. En relación a la procedencia y el tipo de obesidad, se presentó en mayor proporción con un 46,67% la obesidad tipo I en la zona rural. Sin embargo, la obesidad tipo 2 y 3 se ve en mayor porcentaje en el área urbana, en el gráfico número 3 podemos observar los resultados:

Gráfico Nº 3

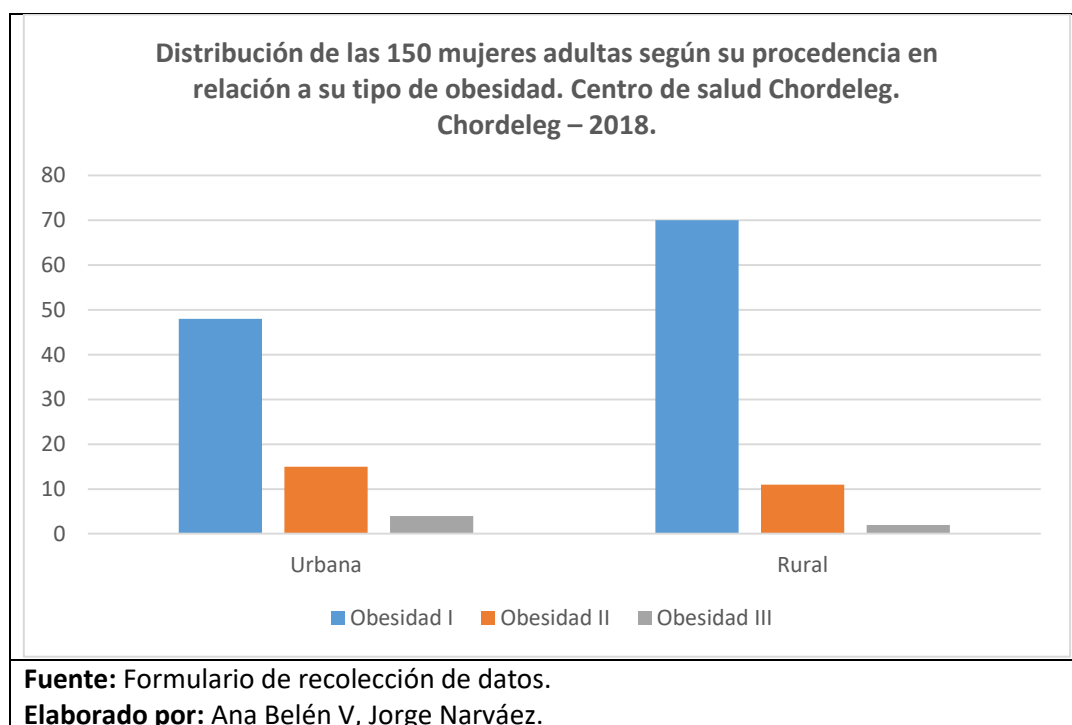


TABLA Nº 6

Distribución de las 150 mujeres adultas según su nivel educativo en relación a su tipo de obesidad. Centro de salud Chordeleg. Chordeleg – 2018.

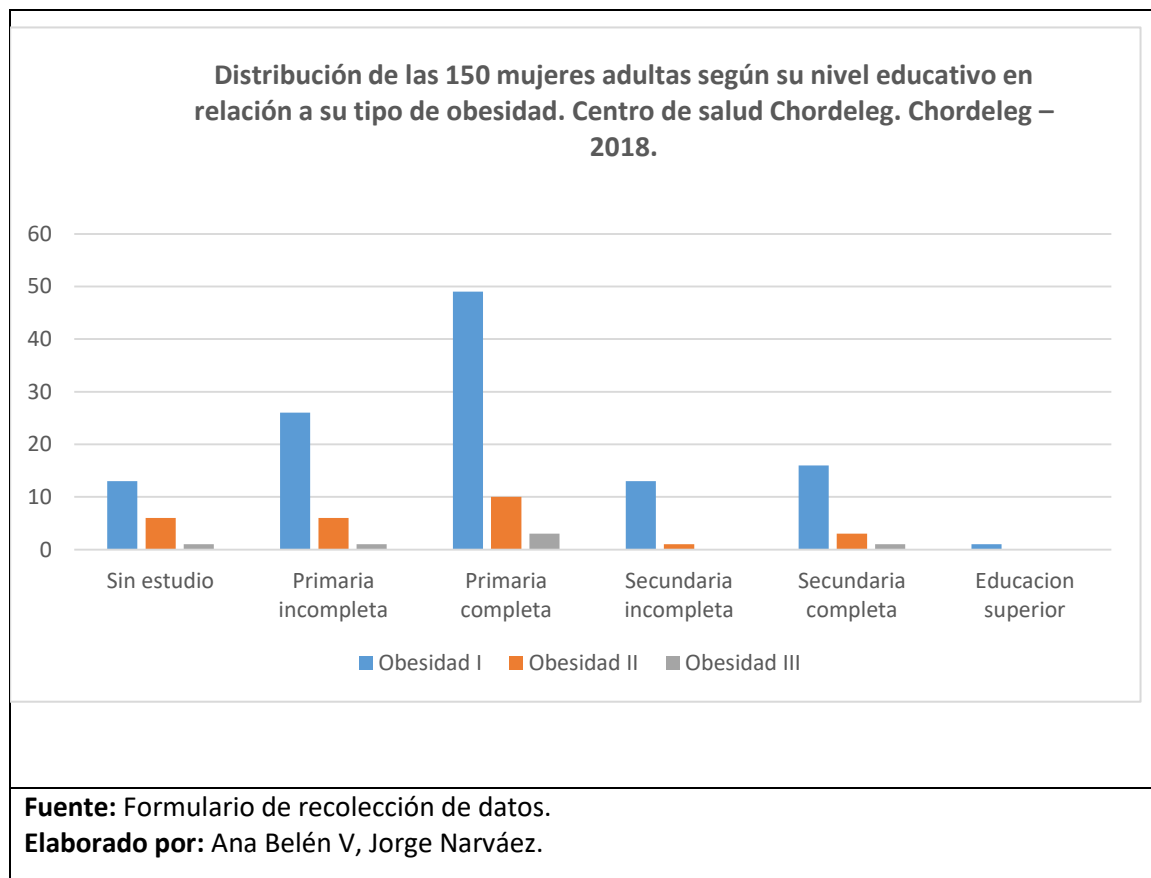
TIPO DE OBESIDAD	SIN ESTUDIO	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	EDUCACION SUPERIOR	TOTAL
Obesidad I	13	26	49	13	16	1	118
	8,67%	17,33%	32,67%	8,67%	10,67%	0,67%	78,67%
Obesidad II	6	6	10	1	3	0	26
	4,00%	4,00%	6,67%	0,67%	2,00%	0,00%	17,33%
Obesidad III	1	1	3	0	1	0	6
	0,67%	0,67%	2,00%	0,00%	0,67%	0,00%	4,00%
TOTAL	20	33	62	14	20	1	150
% TOTAL	13,33	22,00	41,33	9,33	13,33	0,67	100,00

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Ana Belén V, Jorge Narváez.

Interpretación: En relación al nivel educativo y el tipo de obesidad, la tabla número 5 muestra que la obesidad tipo I está presente predominantemente en mujeres adultas que han completado la primaria con un 32,67%, el gráfico número 4 nos muestra los resultados obtenidos:

Gráfico Nº 4



CAPITULO VI

6.1 DISCUSIÓN.

El presente estudio fue realizado a mujeres de 20 a 64 años de edad, que acudieron al centro de salud de Chordeleg durante el periodo Enero del 2015 a diciembre de 2016. Los resultados de las variables que se analizaron fueron: Edad, Lugar de residencia, Patologías concomitantes (Diabetes tipo II e HTA), Nivel educativo y Tipo de obesidad.

Respecto al tipo de Obesidad nuestra investigación mostró que la obesidad tipo I prevalece en todos los rangos de edad con un 78,67%. Lo mismo sucede en un estudio realizado en Paraguay donde la obesidad tipo I predominó en todos los rangos de edad con un 27,1% (40).

De los resultados obtenidos en la presente investigación, el universo fue de 150 mujeres adultas en donde se encontró que el 78,67% presenta obesidad tipo I en un rango de edad de 40-59 años. Estudios epidemiológicos de la National Center for Health Statistics sobre la prevalencia de obesidad en adultos entre el periodo de 2011 al 2014 muestra semejanzas con nuestro resultado, encontrando que la obesidad prevaleció en mujeres de edad media (40 – 59 años) en un 42,1%. Referente al tipo de obesidad un estudio realizado en la ciudad de Loja en el año 2016 encontró prevalencia de obesidad tipo I en mujeres de 45 a 49 años con un 50% (41, 42).

Un estudio realizado por el Hospital Universitario Moncloa en España y publicado en el año 2016 mostró que, según el nivel de estudio de los individuos, aquellos con estudios primarios o inferiores presentan un índice elevado de obesidad (26,7%) y que el índice de mujeres obesas con estudios primarios o inferiores fue superior a la de las mujeres con estudios universitarios. Encontramos resultados similares en un estudio transversal tipo encuesta poblacional realizado en Paraguay donde se vio que la obesidad afecta en mayor proporción a personas con menos años de educación, encontrándose una prevalencia mayor (28%) en los que cuentan solo con estudios primarios. Los resultados anteriores coinciden con nuestra investigación, donde encontramos un predominio de obesidad tipo I en mujeres adultas con un nivel de estudio primario (32,67%). De igual manera la Revista Española de Salud Publica en el año 2017 publico un estudio sobre la relación entre el nivel educativo y la composición corporal en adultos, demostrando que la obesidad prevalece en mujeres con un nivel educativo inferior (56%) en comparación a un 25% en niveles superiores. Un estudio realizado en Chordeleg coincide con nuestro resultado al mostrar que la frecuencia de obesidad central es mayor en pacientes sin escolaridad alguna (87,2%), existiendo una tendencia decreciente mientras mayor es la escolaridad (43,44,45,46).

Según los resultados de nuestro estudio, del total de los datos obtenidos podemos observar que la zona rural presenta un mayor índice de obesidad (55.3%). Un estudio publicado en el año 2017 por la revista médica de Chile muestra resultados semejantes al demostrar que las mujeres que viven en zonas rurales tienen una mayor probabilidad (OR: 1,41) de ser obesas en comparación con aquellas que viven en zonas urbanas. Encontramos resultados parecidos en un estudio realizado en los Estados Unidos de América cuyo propósito fue examinar la prevalencia de presentar obesidad en relación con el área urbana y rural, donde se indico que la prevalencia de



obesidad es mayor en residentes del área rural que del área urbana (35,6% vs 30,4%, $p<0.01$) (44, 47).

Un estudio realizado en una población rural de Paraguay y publicado en el año 2015, donde la mayor parte del universo fueron mujeres, mostró que existe asociación entre obesidad e hipertensión arterial en un 52,2% y que además hay una correlación lineal estadísticamente significativa entre los valores de IMC con la presión arterial (estad $f=24$, $r^2=0,10$). Los resultados de nuestra investigación coinciden con el estudio anterior demostrando que un 10,67% de mujeres con obesidad tipo I presentan en mayor proporción hipertensión arterial. Por otra parte, en marzo de 2018 la revista española de cardiología publicó un estudio sobre la asociación entre obesidad e hipertensión arterial demostrando que existe una relación alta entre esta enfermedad y la obesidad en mujeres (OR = 3,01; IC95%, 2,24-4,04). Caso similar ocurre con los resultados obtenidos en un estudio descriptivo transversal realizado en la ciudad de Medellín donde la odds de HTA arterial en personas con obesidad fue 3,6 veces la registrada en personas con peso normal. (48,49, 50).

En cuanto a la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) nuestra investigación mostró que se incrementa el riesgo de padecer esta enfermedad al presentar obesidad, un estudio realizado en Chile sobre los factores asociados al desarrollo de DMT2 obtuvo resultados similares a los nuestros demostrando que el 84% de diabéticos chilenos presenta sobrepeso u obesidad, y que el riesgo de padecer esta enfermedad se incrementa con el aumento del peso corporal (51).

6.2 CONCLUSIONES

De los resultados de nuestra investigación podemos concluir que:

- Del total de la población estudiada (150 mujeres adultas entre 20 a 64 años de edad), el 78,67% presenta obesidad tipo I, seguido de un 17,33% con obesidad tipo II y un 4% de obesidad tipo III.
- La obesidad tipo I prevalece en todos los rangos de edad, principalmente entre las edades de 40-49 años con un 22,67%, 20-29 años con 20,67% y de 50-59 años con un 17,33%.
- Un 10,67% de mujeres con obesidad tipo I presentan hipertensión arterial como enfermedad concomitante, en el caso de la diabetes no hubo relación significativa, pero debemos tener en cuenta que existe un riesgo mayor de presentar esta enfermedad al tener un peso corporal elevado. Sin embargo debemos destacar que la mayoría de mujeres en nuestro estudio (76,67%) no presentan relación entre tipo de obesidad y patología.
- En la zona rural prevalece más la obesidad en general (55,3%) en comparación con la zona urbana (44,6%). Y de acuerdo con el tipo de obesidad, la de tipo I se presentó en mayor proporción (46,67%) en la zona geográfica rural. Conforme aumenta el grado de obesidad, la prevalencia es mayor en la zona urbana.
- La obesidad tipo I está presente predominantemente en mujeres que han completado la primaria (32,67%), siguiéndole la primaria incompleta con un 17,33%, y desciende conforme aumenta la escolaridad, por ejemplo podemos observar que en la educación superior existe un 0,67% de mujeres con obesidad.

6.3 RECOMENDACIONES

Realizar la valoración nutricional de los pacientes que acuden a consulta es de suma importancia para la prevención y tratamiento de posibles enfermedades; ya que una determinación a tiempo del estado nutricional del individuo puede ser beneficioso tanto para el paciente, sus familiares y para la economía del país.

En nuestra investigación la obesidad tipo I estuvo presente en la mayoría de las mujeres, para poder tratar esta enfermedad y evitar que continúe empeorando su estado, es imprescindible recomendar:

- Identificar a tiempo las pacientes que presentan obesidad con el objetivo de brindarles un tratamiento oportuno y evitar futuras complicaciones.
- Facilitar los procesos de atención nutricional en el centro de salud de Chordeleg mediante el accionar del Interno encargado.
- Realizar una valoración individualizada de cada paciente por parte de la unidad de Nutrición.
- Proporcionar a las pacientes un tratamiento con seguimiento mensual por parte de un equipo multidisciplinario de profesionales que incluya Médico, Nutricionista y Psicólogo.
- Incluir un menú adaptado a las necesidades de cada paciente considerando nivel socioeconómico, preferencias, patología, acceso a los alimentos, alergias, edad, etc.
- Conformar un equipo multidisciplinario que cuente con el apoyo del área de Nutrición en cada una de sus visitas domiciliarias, primordialmente en el área rural.
- Realizar eventos educativos que aborden temas de Nutrición con el fin de mejorar el conocimiento de las pacientes que acuden al centro de salud de Chordeleg.



CAPITULO VII

7. BIBLIOGRAFIA.

1. WHO | Obesity: preventing and managing the global epidemic [Internet]. WHO. [citado 26 de febrero de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/entity/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/index.html
2. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Journal of the American college of cardiology*. 2014;63(25 Part B):2985–3023.
3. Barrera-Cruz A, Rodríguez-González A, Molina-Ayala MA. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013;51(3):292–299.
4. Floody PD, Navarrete FC, Mayorga DJ, Jara CC, Campillo RR, Poblete AO, et al. Efectos de un programa de tratamiento multidisciplinar en obesos mórbidos y obesos con comorbilidades candidatos a cirugía bariátrica. *Nutrición Hospitalaria*. 2015;31(5):2011–2016.
5. Freire W, Ramírez MJ, Belmont P. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública Volumen 2, Número 1-mayo 2015*. 2015;2(1):117.
6. Riobó P, Fernández Bobadilla B, Kozarcewski M, Moya F, M J. Obesidad en la mujer. *Nutrición Hospitalaria*. octubre de 2003;18(5):233-7.
7. Ecuador Prevalencia de la obesidad adulta, mujeres, 1960-2017 - knoema.com [Internet]. Knoema. [citado 2 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://knoema.es/atlas/Ecuador/Prevalencia-de-la-obesidad-adulta-mujeres>
8. Bhurosy T, Jeewon R. Overweight and obesity epidemic in developing countries: a problem with diet, physical activity, or socioeconomic status? *The Scientific World Journal*. 2014;2014.
9. Bernstein A. Nuevos patrones de sobrepeso y obesidad en Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Publica*. 2008;24(1):71–75.
10. Ojeda Orellana KP. Prevalencia y factores asociados a obesidad central en el distrito 01d04 Gualaceo—Chordeleg 2016 [Master's Thesis]. 2017.
11. Domínguez DB, López YC, Rodríguez DD, Morales OG, Matamoros IG. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población femenina en edad reproductiva. *Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta*. 2014;39(3).
12. Daza CH. La obesidad: un desorden metabólico de alto riesgo para la salud. *Colombia Médica*. 2002;33(2).
13. Espinosa-Cuevas M de los Á, Rivas-Rodríguez L, González-Medina EC, Atilano-Carsi X, Miranda-Alatriste P, Correa-Rotter R. Vectores de impedancia bioeléctrica para la composición corporal en población mexicana. *Revista de investigación clínica*. 2007;59(1):15–24.
14. Aranceta Bartrina J. Periodismo y alimentación. Influencia de los medios de comunicación en la elección de alimentos y en los hábitos de consumo alimentario. 2016;
15. Ramírez DC, Mejiba SEG. Mecanismos Moleculares y Terapéuticas para Reducir la Inflamación del Tejido Adiposo en la Obesidad Molecular Mechanisms and Therapeutics to Reduce Adipose Tissue Inflammation in Obesity. 2016;

16. Universidad de Granada | Instituto Médico Europeo de la Obesidad (IMEO): Noticias, Tratamientos, Balón y Banda Gástricos [Internet]. [citado 2 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://stopalaobesidad.com/tag/universidad-de-granada/>
17. NHANES - National Health and Nutrition Examination Survey Homepage [Internet]. 2018 [citado 19 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/index.htm>
18. Esquivel Solís V. Factores asociados a la obesidad en mujeres en edad fértil. Revista Costarricense de Salud Pública. diciembre de 2004;13(25):42-7.
19. Health Status [Internet]. [citado 19 de marzo de 2018]. Disponible en: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT
20. López de Fez CM, Gaztelu MT, Rubio T, Castaño A. Mecanismos de hipertensión en obesidad. En: Anales del sistema sanitario de Navarra. SciELO Espana; 2004. p. 211–219.
21. Perea-Martínez A, López-Navarrete GE, Padrón-Martínez M, Lara-Campos AG, Santamaría-Arza C, Ynga-Durand MA, et al. Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. Acta pediátrica de México. 2014;35(4):316–337.
22. WHO | Obesity and overweight [Internet]. WHO. [citado 26 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
23. NHANES - National Health and Nutrition Examination Survey Homepage [Internet]. 2018 [citado 19 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/index.htm>
24. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. Revista Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2012;23(2):124-8.
25. Rosales Ricardo Y. Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos: una revisión. Nutrición Hospitalaria. diciembre de 2012;27(6):1803-9.
26. Ortiz Rodríguez B, De León Fierro LG, Carrasco Legleu CE. Indicadores antropométricos y su relación con marcadores bioquímicos en mujeres. Nutrición Hospitalaria. 2015;32(6).
27. Jung UJ, Choi M-S. Obesity and its metabolic complications: the role of adipokines and the relationship between obesity, inflammation, insulin resistance, dyslipidemia and nonalcoholic fatty liver disease. International journal of molecular sciences. 2014;15(4):6184–6223.
28. Pajuelo J, Bernui I, Sánchez J, Agüero R, Miranda M, Estrada B, et al. Deficiencia de la vitamina D en mujeres adolescentes con obesidad. En: Anales de la Facultad de Medicina. UNMSM. Facultad de Medicina; 2016. p. 15–19.
29. Wirth A, Wabitsch M, Hauner H. The prevention and treatment of obesity. Deutsches Ärzteblatt International. 2014;111(42):705.
30. Henríquez S, Barrera G, Hirsch S, de la Maza MP, Jara N, Leiva L, et al. Evaluación de un programa ministerial para manejo del síndrome metabólico en adultos con sobrepeso y obesidad. Revista médica de Chile. 2014;142(7):817–825.
31. Perea-Martínez A, López-Navarrete GE, Padrón-Martínez M, Lara-Campos AG, Santamaría-Arza C, Ynga-Durand MA, et al. Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. Acta pediátrica de México. 2014;35(4):316–337.
32. Benites Q, Keyla R, Vásquez Valencia C, Fuentes C, Sofía M. Promoción de cambios de comportamiento hacia estilos de vida saludable en la consulta ambulatoria. Acta Médica Peruana. abril de 2017;34(2):126-31.

33. Silva D, Nunes H. Imagem corporal e estágios de mudança de comportamento para atividade física em universitários. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2014;19(5):597.
34. Abdi J, Eftekhari H, Mahmoodi M, Shojayzadeh D, Sadeghi R. Physical activity status and position of governmental employees in changing stage based on the trans-theoretical model in Hamadan, Iran. *Global journal of health science*. 2015;7(5):23.
35. FUENTES L, MUÑOZ AA. Efectos de una intervención integral en la reducción de factores de riesgo cardiovascular en mujeres con sobrepeso u obesidad de la Región de Los Ríos. *Revista médica de Chile*. 2010;138(8):974–981.
36. Morales-Falo EM, Sánchez-Moreno C, Esteban A, Albuquerque JJ, Garaulet M. Calidad de la dieta "antes y durante" un tratamiento de pérdida de peso basado en dieta mediterránea, terapia conductual y educación nutricional. *Nutrición Hospitalaria*. 2013;28(4):980–987.
37. Z G, Inés L, G G, Amparo N, Estrada RA, R M, et al. LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL Y COMPOSICIÓN CORPORAL: UN ESTUDIO TRANSVERSAL EN PACIENTES CON OBESIDAD O SOBREPESO. *Revista chilena de nutrición*. marzo de 2007;34(1):46-54.
38. Iza H, Abigail D. Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes en la Unidad Educativa Julio María Matovelle en el año 2016. [B.S. thesis]. PUCE; 2016.
39. Cárdenas M, Dioné A, Sánchez Ramírez G, Rodríguez M, Liliane L. Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género: el caso de Dzutóh, Yucatán, México. *Estudios sociales (Hermosillo, Son)*. diciembre de 2014;22(44):64-90.
40. Chaves G, Brítez N, Maciel V, Klinkhof A, Mereles D. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta ambulatoria urbana: estudio AsuRiesgo, Paraguay. *Rev Panam Salud Publica, Rev panam salud pública*. agosto de 2015;38:136-43.
41. Ogden CL, Carroll MD, Fryar CD, Flegal KM. Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2011-2014. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics; 2015.
42. Mendoza Silva AE. Prevalencia de sobrepeso-obesidad y factores de riesgo en las expendedoras del Mercado Gran Colombia de Loja [B.S. thesis]. 2016.
43. Márquez Díaz RR. Obesidad: prevalencia y relación con el nivel educativo en España. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2016;36(3):181–8.
44. Petermann F, Durán E, Labraña AM, Martínez MA, Leiva AM, Garrido-Méndez A, et al. Factores asociados al desarrollo de obesidad en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Revista médica de Chile*. 2017;145(6):716–722.
45. Sagarra-Romero L, Gómez-Cabello A, Pedrero-Chamizo R, Vila-Maldonado S, Gusi-Fuertes N, Villa-Vicente JG, et al. Relación entre el nivel educativo y la composición corporal en personas mayores no institucionalizadas: Proyecto Multi-céntrico EXERNET. *Revista Española de Salud Pública [Internet]*. 2017 [citado 3 de mayo de 2018];91. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272017000100418&lng=es&nrm=iso&tlng=es
46. Cañete F, Fretes G, Sequera VG, Turnes C, Santacruz E, Paiva T, et al. EPIDEMIOLOGY OF OBESITY IN PARAGUAY/font. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*. diciembre de 2016;49(2):17-26.



47. Trivedi T, Liu J, Probst J, Merchant A, Jhones S, Martin AB. Obesity and obesity-related behaviors among rural and urban adults in the USA. *Rural Remote Health*. 2015;15(4):3267
48. Jiménez MC, Bazzano N, Ayala F, Denis SE, Aranda GB, Figueredo R, et al. Prevalencia de obesidad y otros factores de riesgo cardiovascular en una población rural del Paraguay (1). En: *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*. 2015. p. 91–98.
49. Sangrós FJ, Torrecilla J, Giráldez-García C, Carrillo L, Mancera J, Mur T, et al. Asociación de obesidad general y abdominal con hipertensión, dislipemia y presencia de prediabetes en el estudio PREDAPS. *Revista Española de Cardiología*. 2017;
50. Cardona Arias JA, Vergara-Arango M, Caro-Londoño AM. Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en trabajadores de la Plaza Minorista José María Villa, Medellín (Colombia): estudio descriptivo transversal. *Archivos de Medicina (Col)* [Internet]. 2016 [citado 3 de mayo de 2018];16(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=273846452005>
51. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutrición Hospitalaria*. 1 de marzo de 2018;0(0):400-7.



CAPITULO VIII

8. ANEXOS.

ANEXO 1

Numero	Edad	Peso	Talla	IMC	Patología	Nivel Educativo	Procedencia
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							



ANEXO 2

Autorización para la investigación

Gualaceo, 19 de diciembre de 2017

Estimado,
Dr. Marco Orellana.,
Director distrital

De nuestra consideración:

Nosotros **Ana Belén Vélez Martínez y Jorge Esteban Narváez Castillo**, egresados de la Escuela de Tecnología Médica, de la carrera de Nutrición y Dietética, con un cordial saludo nos dirigimos a usted para solicitarle nos permita el desarrollo del proyecto de investigación titulado: **“PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES DE 20 A 64 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CANTÓN CHORDELEG, EN EL PERIODO ENERO DE 2015 A DICIEMBRE DE 2016”**, en el centro de salud Chordeleg, haciendo uso de los datos necesarios.

De antemano agradecemos su apoyo y consideración para desarrollar dicho proyecto.

Éxitos en sus labores
Atentamente.

Ana Belén V.
0105016521

Jorge Narvaez C.
0105125033